

Email : [official@ranahresearch.com](mailto:official@ranahresearch.com) Online: <https://ranahresearch.com>.ISSN  
(Online)  
2655-0865

## STUDI PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN *SNOWBALL THROWING* DENGAN PEMBELAJARAN KONVENSIONAL TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR DASAR PERANCANGAN TEKNIK MESIN (DPTM) SISWA KELAS X JURUSAN TEKNIK MESIN SMK NEGERI 1 BUKITTINGGI

Erik Setiawan<sup>1</sup>, Primawati<sup>2</sup><sup>1</sup>) Universitas Negeri Padang, Indonesia<sup>2</sup>) Universitas Negeri Padang, Indonesia

### INFORMASI ARTIKEL

Diterima: 28 Oktober 2019

Direvisi: 30 Oktober 2019

Diterbitkan: 03 November 2019

### KATA KUNCI

Aktivitas, Hasil Belajar, Model Pembelajaran *Snowball Throwing*, Metode Pembelajaran Konvensional, Dasar Perancangan Teknik Mesin.

### KORESPONDEN

No. Telepon:

+6282288208249

E-mail:

[eriksetiawan0797@gmail.com](mailto:eriksetiawan0797@gmail.com)

### A B S T R A K

Observasi yang dilakukan di SMK Negeri 1 Bukittinggi, terdapat hasil belajar dan aktivitas pembelajaran yang rendah. Hal ini terjadi karena model pembelajaran yang diterapkan masih bersifat monoton dan kurang bervariasi, serta mengakibatkan banyak siswa yang dalam proses pembelajarannya kurang aktif dan kurang memperhatikan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan aktivitas dan hasil belajar siswa antara model pembelajaran *Snowball Throwing* dengan metode pembelajaran Konvensional. Jenis penelitian ini adalah studi komperatif dengan menggunakan dua kelompok. Subjek pada penelitian ini yaitu siswa kelas X jurusan Teknik Mesin SMK Negeri 1 Bukittinggi yang berjumlah 60 orang, 30 orang pada kelas kontrol dan 30 orang pada kelas eksperimen. Hasil Belajar di analisis menggunakan bantuan aplikasi SPSS (Statistick Product Service Station) versi 16.0. Analisis Independent Sample T-test yang diperoleh nilai hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0.000. Hal ini dibuktikan dengan dasar pengambilan keputusannya, jika nilai signifikan (2-tailed) < 0.05 maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dan sebaliknya jika nilai signifikan (2-tailed) > 0.05 maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

## PENDAHULUAN

Pendidikan dalam arti teknis adalah proses dimana masyarakat, melalui lembaga-lembaga pendidikan (sekolah, perguruan tinggi atau lembaga-lembaga lain) dengan sengaja mentransformasikan warisan budayanya, yaitu pengetahuan, nilai-nilai dan keterampilan-keterampilan, dari generasi ke generasi (Siswoyo, 2008). Potensi siswa diketahui setelah melalui pengalaman belajar disekolah yang ditentukan oleh proses pembelajaran dan penilaian.

Faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor dari luar diri siswa (eksternal) dan faktor dari dalam diri siswa (internal). Factor dari luar diri siswa (eksternal) terdiri dari faktor sosial dan non sosial, seperti kualifikasi guru, metode yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran, media, peralatan dan evaluasi hasil belajar. Sementara itu, factor dari dalam diri siswa (internal) terdiri dari faktor fisiologis dan psikologis, seperti intelegensi, minat, bakat, motivasi, persepsi dan cara belajar (Sumadi 2012).

Dalam proses belajar mengajar sebaiknya dilaksanakan dengan melibatkan mental siswa secara individu dengan maksimal, agar aktivitas siswa tidak sebatas mendengarkan dan mencatat penjelasan dari guru dalam proses pembelajaran (Primawati, Ambiyar dan Ramadhani, 2017) . Untuk meningkatkan hasil belajar siswa, sekiranya perlu digunakan model pembelajaran agar siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang melibatkan peran aktif siswa adalah model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru (Suprijono 2010). Terdapat 50 jenis model pembelajaran kooperatif, antara lain *Snowball Throwing*, *Examples Non examples*, *Picture and Picture*, *Number Head Together* (NHT), *Student Team Achivement Division* (STAD), *Tipe Make – A Match*, *Tipe Team Games Tournament* (TGT), dan lain-lain (Taufik 2011).

Untuk mengetahui gaya belajar siswa kelas X jurusan Teknik Mesin di SMK Negeri 1 Bukittinggi peneliti melakukan observasi dengan pembagian angket gaya belajar siswa, diantaranya gaya belajar Audio, Visual dan Kinestetik. Dari hasil observasi diperoleh gaya belajar siswa dimana nilai gaya belajar Kinestetik lebih tinggi dari pada nilai gaya belajar Audio dan Visual. Gaya belajar kinestetik yaitu gaya belajar yang mudah menerima dan mengolah informasi melalui aktivitas yang menggerakkan sebagian besar anggota dan mempraktekkan hal-hal yang dipelajari. dari hasil observasi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran yang tepat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* adalah suatu model pembelajaran yang diawali dengan pembentukan kelompok yang diwakili ketua kelompok untuk mendapat tugas dari guru kemudian masing-masing siswa membuat pertanyaan yang dibentuk seperti bola (kertas pertanyaan) lalu dilempar ke siswa lain yang masing-masing menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh (Rosidah 2017).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan rancangan studi komperatif dua kelompok. Kelompok pertama sebagai kelompok atau kelas eksperimen dan kelompok atau kelas kedua sebagai kelompok atau kelas kontrol. Penelitian ini dilakukan untuk melihat perbedaan aktivitas dan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tes hasil ranah kognitif dilakukan dua kali. Tes pertama (*Pretest*) bertujuan untuk mengetahui kemampuan kognitif kedua kelompok. Tes kedua (*Posttest*) bertujuan untuk mengukur hasil belajar ranah kognitif.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X Jurusan Teknik Mesin SMK Negeri 1 Bukittinggi. Terdapat tiga kelas X yang mana akan dipilih dua kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan hasil ujian tengah semester. Dimana diperoleh kelas X TPM 1 sebagai kelas eksperimen dan X TPM 2 Sebagai kelas kontrol. Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Bukittinggi pada semester Juli-Desember 2019.

Uji coba soal pada penelitian ini dilakukan pada 30 orang siswa diluar subjek penelitian. Uji coba ini dilakukan untuk mendapatkan butir-butir soal sebenarnya melalui uji validitas, reliabilitas, indeks kesukaran dan daya beda soal. Hasil Uji Validitas diketahui 5 soal tidak valid (gugur). 5 soal tidak valid disebabkan oleh  $r_{Hitung} < r_{tabel}$  pada taraf signifikan 10%. Hasil uji reliabilitas uji coba soal didapatkan nilai koefisien 0.870 sehingga dapat dikatakan reliabilitas soal tergolong sangat tinggi. Data penelitian dihitung menggunakan *Independent Sample T-test* dengan bantuan SPSS (*Statistic Product Service Station*) versi 16.0.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data akan mengungkapkan perbedaan aktivitas dan hasil belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Data yang diperoleh dari aktivitas siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dasar perancangan teknik mesin menunjukkan bahwa nilai aktivitas belajar kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol. Seperti terlihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Aktivitas Belajar

No	Kelas	Rata-rata	Keterangan
1	Kelas Eksperimen	85.625	AKTIF
2	Kelas Kontrol	75.04	CUKUP AKTIF

Sumber : hasil analisis peneliti

Dalam penelitian mengenai hasil belajar terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol baik mean, standart deviasi, skor maksimum dan minimum dapat dilihat dari hasil *Posttest* yang telah dilakukan seperti pada tabel :

**Tabel 2.** Distribusi data perhitungan dasar statistik

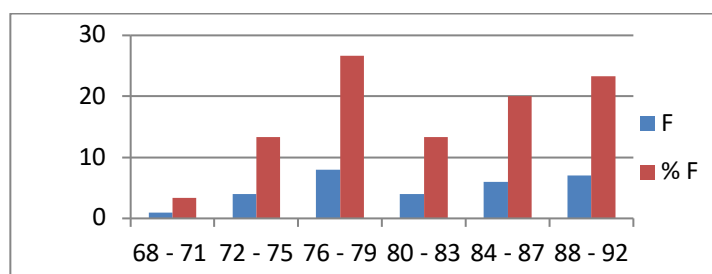
No	Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
		Posttest	Posttest
1	N	30	30
2	Mean (Rata-rata)	80.53	71.60

3	Standart Deviasi	6.7	8.56
4	Skor Tertinggi	92.00	88.00
5	Skor Terendah	68.00	52.00
6	Rentang	24.00	36.00
7	Banyak Kelas	6	6
8	Interval Kelas	5	5

Berdasarkan tabel 2. Dapat dilihat bahwa dari hasil *Posttest* antara kelas eksperimen dan kelas control control nilai mean, standar deviasi skor tertinggi dan terendah kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Selanjutnya distribusi frekuensi kedua kelompok dapat dilihat pada tabel dan grafik dibawah ini :

**Tabel 3.** Distribusi frekuensi kelas eksperimen

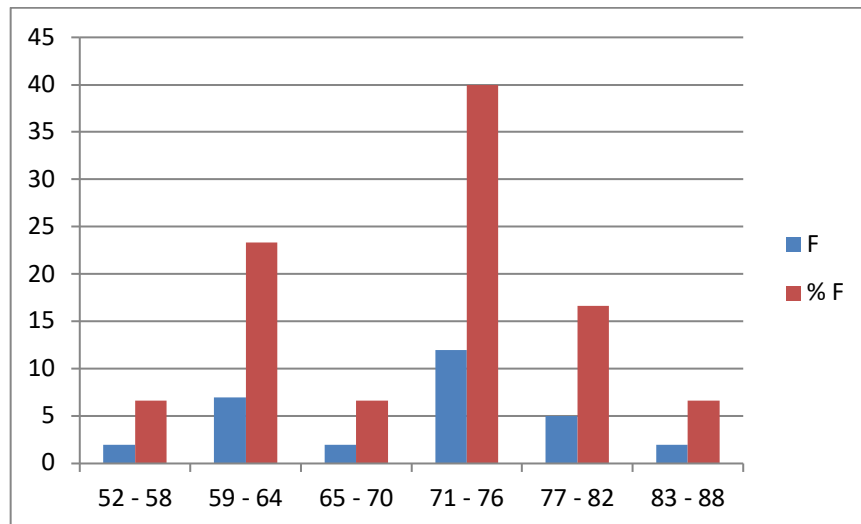
Kelas interval	F	%F
68 – 71	1	3.33
72 – 75	4	13.33
76 – 79	8	26.67
80 – 83	4	13.33
84 – 87	6	20
88 – 92	7	23.33
Jumlah	30	100



**Gambar 1.** Distribusi Data Posttest Kelas Eksperimen

**Tabel 4.** Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol

Kelas interval	F	% F
52 – 58	2	6.67
59 – 64	7	23.33
65 – 70	2	6.67
71 – 76	12	40
77 – 82	5	16.67
83 – 88	2	6.67
Jumlah	30	100



**Gambar 2.** Distribusi Data Posttest Kelas Kontrol

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah uji beda dengan menggunakan (*Independent Sample T-test*). Sebelum dilakukan analisis maka dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas, untuk mengetahui apakah data dari kedua kelas normal dan homogen. Hasil uji normalitas didapat hasil signifikannya yaitu 0.262 untuk kelas eksperimen dan 0.402 untuk kelas kontrol. Dimana besar dari nilai ketetapanya yaitu  $\geq 0.05$  maka hasil rata-rata dari kedua kelompok berdistribusi normal. Dan untuk nilai homogenitasnya diperoleh nilai signifikannya sebesar 0.261. dengan taraf ketetapan  $\geq 0.05$  maka rata-rata nilai dari kedua kelompok dikatakan homogen

Setelah nilai rata-rata dari kedua kelompok terbukti normal dan homogen maka baru bisa ditentukan nilai *Independent Sample T-test* nya. Berdasarkan hasil analisis data dengan bantuan SPSS versi 16.0 diperoleh nilai signifikan *Independent Sample T-test* nya sebesar 0.000 dimana dalam ketetapanya apabila nilai signifikan (2-tailed)  $< 0.05$  maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab IV dapat disimpulkan bahwa :

- A. Nilai rata-rata keaktifan aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen lebih baik dari pada nilai rata-rata keaktifan aktivitas belajar siswa pada kelas kontrol. Sebagaimana telah dibuktikan bahwa nilai rata-rata keaktifan siswa kelas eksperimen sebesar 85,625 sedangkan kelas kontrol sebesar 75,04.
- B. Setelah mengikuti pembelajaran terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa pada kedua kelompok dimana hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa pada kelompok kontrol.
- C. Hasil pengujian analisis data dengan *Independent Sample T-test* menunjukkan bahwa, terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

## DAFTAR RUJUKAN

- Agus Irianto. 2004. *Statistik Konsep Dasar Dan Aplikasinya*. Jakarta : Kencana
- Agus, Suprijono. 2009. *Model pembelajaran Kooperatif*. Jakarta: Grafindo Persada.
- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta
- Azwar, S. 2000. *Reliabilitas dan Validitas*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Buku Pedoman Penulisan Tugas Akhir/Skripsi Universitas Negeri Padang*. 2008. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2005. *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Haryu Islamuddin. 2012. *Psikologi pendidikan*. Yogyakarta. Pustaka pelajar.
- Isjoni. 2011. *Pembelajaran Coperative Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik. Pembelajaran Coperative Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- M. Uzer Usman. 2000. *menjaddi guru profesional*. Rosda : Jakarta.
- Primawati, P., Ambiyar, A., & Ramadhani, D. (2017). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Metode Talking Stick. *INVOTEK : Jurnal Inovasi vokasional dan teknologi*, 17(1), 73-80. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/invotek.v17i1.23>.
- Sanjaya, Wina 2009. *Strtegi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Singgih Santosa, 2014. *Statistik Parametrik Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*. Jakrta: PT Elex Media Komputindo.
- Sugiyono, 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi*. (Revisi). Bandung: Alfabeta
- Suharsimi. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sukardi. 2003. *Metedologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sumadi Suryabrata. 2012. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto, Ibnu. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta :Kharisma Putra Utama.
- The Liang Gie, 1995. *Cara belajar yang efisisen*. Yogyakarta :PN Liberty
- Wirawan (2016). *Evaluasi: Teori, Model, Metodologi, Standar, Aplikasi, dan Profesi*. Jakarta: Rajawali pers.